

DR-39**БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ТВЕРДЫХ ДИСПЕРСИЙ ВИНПОЦЕТИНА****Ю. А. Полковникова**

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», 394018, г. Воронеж, ул.
Студенческая, 3. E-mail:juli-polk@mail.ru*

В настоящее время принята система биофармацевтической классификации ЛВ для прогнозирования биодоступности при пероральном приеме. Она включает четыре класса. Особого внимания заслуживают ЛВ II и IV класса. Так, второй класс характеризуется низкой растворимостью и высокой проницаемостью. Для четвертого же класса характерны низкая проницаемость, низкая растворимость. В связи с этим для ЛВ II и IV классов в технологическом аспекте является необходимым повышение их растворимости [1].

Целью данного исследования является проведение биофармацевтических исследований твердых дисперсий (ТД) винпоцетина с целью разработки и обоснования наиболее оптимального состава и технологии получения твердых дисперсий винпоцетина.

В экспериментальных исследованиях использованы в качестве активной фармацевтической субстанции 2-этил-(Зальфа, 1бальфа)-эбурнаменин-14-карбоксилат (винпоцетин) и вспомогательные вещества (полимеры-носители), разрешенные к медицинскому применению и отвечающие требованиям нормативной документации: поливинилпирролидон (ПВП), β -циклодекстрин, полиэтиленгликоли (ПЭГ-1500, ПЭГ-4000, ПЭГ-6000).

Образцы ТД для эксперимента готовили в трех различных соотношениях по массе субстанции с полимерами-носителями (1:1, 1:2, 1:5).

По результатам эксперимента можно сделать выводы о влиянии природы полимера, используемого для приготовления ТД, а также соотношения винпоцетин : полимер на растворимость и скорость растворения винпоцетина.

Проведенные исследования показали, что у образцов ТД в соотношении по массе 1:1 с ПЭГ-4000 и ПЭГ-6000 высвобождение винпоцетина не достигает 75%, соответственно дальнейшие исследования данных дисперсий нецелесообразны.

Среди ТД на основе остальных трех полимеров особого внимания заслуживают ТД на основе ПЭГ-1500 и β -циклодекстрин. Так, высвобождение винпоцетина из данных образцов достигает 100%.

Таким образом, значительно повышает растворимость винпоцетина получение ТД с ПЭГ-1500 (1:1) и β -циклодекстрином (1:1). Данные ТД будут использованы для дальнейших исследований и получения пероральных лекарственных форм.

Исходя из полученных результатов установлено, что оптимальной для получения ТД является следующая технология:

- использование в качестве полимера-носителя ПЭГ-1500 и β -циклодекстрина;
- соотношение ЛВ: полимер-носитель (1:1) по массе;
- получение ТД методом совместного плавления.

Библиографический список

1. Попков В. А. Перспективы использования твердых дисперсий в разработке лекарственных форм лечебного и профилактического назначения / В. А. Попков, Ю. В. Сковпень, В. Ю. Решетняк // Вестник РАМН. – 2001. – №1. – С. 46–48.